

Title (en)

Input stage for a broadband optical receiver.

Title (de)

Eingangsstufe für einen optischen Breitbandempfänger.

Title (fr)

Etage d'entrée pour un récepteur optique à large bande.

Publication

EP 0384205 A2 19900829 (DE)

Application

EP 90102277 A 19900206

Priority

DE 3905547 A 19890223

Abstract (en)

An input stage (front end) is described for an optical broadband receiver, which contains a monolithically integrated Darlington circuit made up of bipolar transistors (T1, T2). The Darlington circuit, a simple integrated amplifier (OP) developed for VHF applications in the 0 to 2 GHz range, has been improved in terms of its linearity through the addition of a suitable transimpedance resistor (RT) to the extent that it can be used in conjunction with an avalanche photodiode (APD) in the 0 to 5 GHz frequency range and also in conjunction with PIN diodes for short-length and medium-length optical transmission paths. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine Eingangsstufe (front end) für einen optischen Breitbandempfänger angegeben, die eine monolithisch integrierte, aus Bipolar-Transistoren (T1, T2) aufgebaute Darlington-Schaltung enthält. Die Darlington-Schaltung, ein einfacher, für UHF-Anwendungen im Bereich zwischen 0 und 2 GHz entwickelter integrierter Verstärker (OP), ist durch Zuschalten eines passenden Transimpedanzwiderstandes (RT) in ihrer Linearität soweit verbessert worden, daß sie zusammen mit einer Avalanche-Photodiode (APD) im Frequenzbereich von 0 bis 5 GHz eingesetzt werden kann und auch in Verbindung mit PIN-Dioden für optische Übertragungsstrecken kurzer und mittlerer Länge brauchbar ist.

IPC 1-7

H04B 10/14

IPC 8 full level

H03F 3/08 (2006.01); **H04B 10/69** (2013.01)

CPC (source: EP US)

H03F 3/08 (2013.01 - EP US); **H04B 10/6932** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0504308A4; US5347389A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0384205 A2 19900829; **EP 0384205 A3 19910807**; **EP 0384205 B1 19960508**; AT E137897 T1 19960515; AU 4930690 A 19900830; AU 624676 B2 19920618; DE 3905547 A1 19900906; DE 59010311 D1 19960613; DK 0384205 T3 19960528; ES 2088909 T3 19961001; JP H02291733 A 19901203; JP H0783313 B2 19950906; US 5166819 A 19921124

DOCDB simple family (application)

EP 90102277 A 19900206; AT 90102277 T 19900206; AU 4930690 A 19900212; DE 3905547 A 19890223; DE 59010311 T 19900206; DK 90102277 T 19900206; ES 90102277 T 19900206; JP 4136890 A 19900223; US 48218590 A 19900220